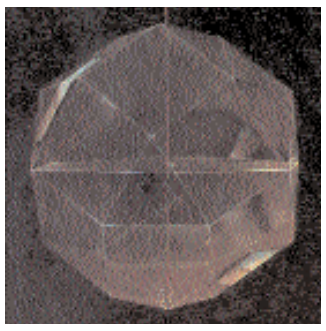
EL ANTIGUO OFICIO

Hacer matemáticas fue de siempre una tarea reservada a privilegiados. A las dificultades para acceder a sus contenidos se sumaban aquéllas para poder vivir dedicándose a a esta ciencia. Pero hubo una época en la que los poseedores de los secretos de tal arte eran tan bien considerados que su actividad pasó a formar parte de la vida de los hombres a través del arte, la contabilidad y el pensamiento. Fue el Renacimiento, donde mentes preclaras pudieron dar rienda suelta a sus ideas. A través de un cuadro nos asomamos al quehacer cotidiano del matemático del Renacimiento.

por Lolita Brain



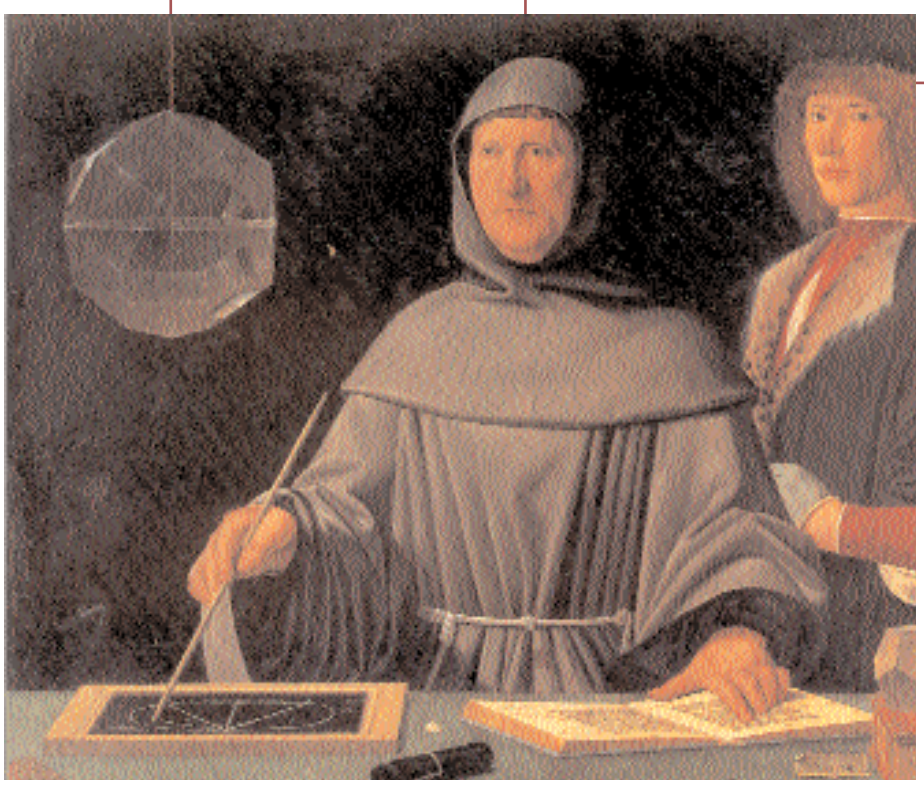
LOS OBJETOS

La geometría fue sin duda la gran redescubierta en el Renacimiento. La perspectiva nacida a finales del siglo XV, el neoplatonismo y la traducción y difusión de textos griegos que ensalzaban la geometría impulsaron este interés. La teoría de las proporciones ocupó un lugar preponderante, pero fue sin duda el estudio de los poliedros regulares y los semirregulares una de las dedicaciones más recurrentes. Ensalzados por Platón y revestidos de un profundo misticismo, el estudio de los cinco cuerpos platónicos, como el de Luca Pacioli, mezcla el rigor formal de la geometría euclídea con consideraciones cosmológicas y divinas. De todos ellos, los dos más importantes son el dodecaedro, que expresa en la simbología platónica el Universo, y el dodecaedro truncado, su derivado estudiado por Arquímedes.

LOS AUTORES

Luca Pacioli da Borgo Sansepolcro (1445 -1518)

Luca Pacioli, el protagonista del cuadro, fue un afortunado monje franciscano que pudo dedicarse toda su vida a las matemáticas. Su amistad, traducida habitualmente en intereses comunes, con artistas renovadores e influyentes en su época como Piero della Francesca -uno de los primeros estudiosos de la perspectiva- enriqueció la teoría del arte y la estética y reflejó un proceder de la época. A la vez, las matemáticas se inundaron de nuevas ideas y se interesaron por nuevos temas que preocupaban a los artistas. Nunca antes la conexión entre ambas disciplinas había sucedido en el mundo cristiano de un modo tan intenso. Alberto Durero, Leonardo da Vinci, Alberti o Ghirlandaio son sólo unos ejemplos de lo que decimos.



Este cuadro fechado en 1595 es controvertido en su autoría pues sólo está firmado como *Jaco. Bar. Viggenis*. Se atribuye a Jacopo de Barbari o a Jacopo Barocci, incluso a algún familiar de Pacioli, a cuya familia se la conocía como Barbaglia. El retrato es más que el de un sereno y concentrado Luca Pacioli demostrando un teorema de Euclides, que lee de una traducción de los 'Elementos', acompañado por su protector, sus herramientas de trabajo y sus símbolos más emblemáticos: dos poliedros. El cuadro es además un fiel retrato del oficio del matemático del Renacimiento.

EL MECENAS

Poder dedicar una vida al estudio de las matemáticas no era tarea sencilla. El matemático trabajaba en las universidades, pocas, en las escuelas de ábaco, una institución docente matemática que arranca en el siglo XIII, y sobre todo como instructor particular de la familia de los nobles y como ayuda a ricos comerciantes en sus contabilidades.

Luca Pacioli disfrutó de buenas e influyentes amistades que le introdujeron en los mejores ambientes de Venecia, Roma, Florencia, Pisa, Siena o Milán y pudo dedicarse a escribir tratados de álgebra ('Summa de Aritmeticae',

Giudubaldo de Montefeltro, protector de Luca Pacioli.

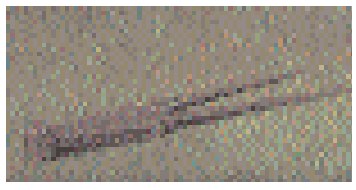
1494), a enseñar para el conde de Octaviano Ubaldino, a trabajar contabilidades de comerciantes venecianos (estudió las contabilidades de doble entrada) o a impartir clases en las universidades de Pisa, Bolonia o Perugia.

Pero el sueño de todo científico era resultar de interés en los círculos de príncipes y nobles que, sobre todo en Milán (los Sforza) y en Florencia (los Medicis), competían por tener en sus cortes a los mejores investigadores de la época dedicados al estudio, la disputa pública y el enriquecimiento del acervo científico. Así es como Luca Pacioli pudo escribir su 'Divina Proporcione' (1497) por el placer de obsequiarlo al duque Ludovico Sforza, 'el Moro'.

LAS HERRAMIENTAS

Tratándose de la geometría, las herramientas de las que disponía el geómetra, a excepción de las diseñadas específicamente para los astrónomos, eran los compases y las escuadras o gnomones. Rescatadas de la tradición geométrica griega, la construcción en geometría debía basarse sólo en la regla y el compás, esto es, única-

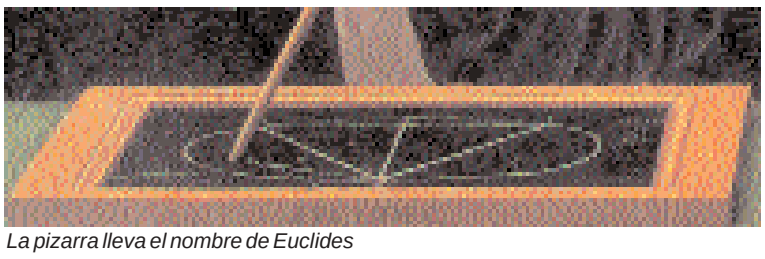
mente se podían medir distancias y ángulos y trazar rectas. De entre los compases los había de distintos tipos, siendo especialmente interesante el compás áureo diseñado para construir segmentos y rectángulos áureos, es decir, que se hallan en proporción áurea -o divina proporción-, de la que ya te hemos hablado en varias ocasiones.



El compás áureo permite trazar un segmento en proporción áurea con otro. También es útil para dibujar pentágonos, dodecaedros y otros poliedros relacionados con el pentágono.

LOS TEXTOS

EUCLIDES y su monumental obra los 'Elementos' son los pilares sobre los que se basa la geometría de la época. Pacioli edita una traducción de esta obra en 1509 cuando ya era texto de culto entre los mate-máticos. Su mo-do axiomático, su rigor, la precisión de sus teoremas y la completa revisión de la geometría y aritmética griegas hacen de él la génesis de las ideas geométricas que se estudian en el momento.



La pizarra lleva el nombre de Euclides

Los dedos de Pacioli recorren los Elementos de Euclides.

www.lolitabrain.com